

## **Vzdělávací oblast: Umění a kultura**

### **Předmět: Počítačová grafika**

#### **Charakteristika předmětu Počítačová grafika**

Předmět Počítačová grafika je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura.

#### **Časové vymezení vyučovacího předmětu Počítačová grafika**

9. ročník – 0,5 hodiny týdně

#### **Organizační vymezení vyučovacího předmětu Počítačová grafika**

Výuka probíhá většinou v počítačové učebně. Během školního roku je možné zařadit exkurzi do podniku využívajícího grafické editory pro svou práci. V základním vzdělávání je počítačová grafika postavena zejména na tvůrčích činnostech – tvorbě, vnímání a interpretaci. Obsahem uplatňování subjektivity jsou činnosti, které vedou žáka k uvědomování si a uplatňování vlastních zkušeností při tvorbě.

Předmět Počítačová grafika je úzce spjata s ostatními předměty vzdělávacích oblastí Umění a kultura a se vzdělávací oblastí Informační a komunikační technologie.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie předmětu Počítačová grafika**

##### **Kompetence k učení**

Úlohy jsou voleny tak, aby žáci pracovali podle svých schopností, jsou vedeni k samostatnému řešení, hledání vhodného řešení, k rozvoji jejich tvořivosti a fantazie. Žáci si dělají poznámky, které dále mohou používat při řešení problémy. Jsou vedeni k užívání internetu při vyhledání potřebných odpovědí na otázky (diskusní fóra), k vhodnému využívání nápovědy, používání různých programů.

##### **Kompetence k řešení problému**

Uvedené předměty jsou vhodné pro rozvíjení schopnosti řešení reálných problémů. Vedeme je k samostatnému řešení zadaných úloh. Učíme žáky, aby se snažili nejprve řešení najít sami, teprve po vyzkoušení všech možností (internet, nápověda, literatura) se obrátili na vyučujícího. Nabízíme žákům dostatek podnětu, vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů. Žáci jsou vedeni k sebekritice, společnému hodnocení práce. Přichází s novými nápady, které jsou schopni realizovat a dále upravovat.

##### **Kompetence komunikativní**

Žáci jsou vedeni k správnému užívání terminologie a učení správnosti ve svém vyjadřování. Užívají správné terminologie. Ve všech předmětech se žáci učí pravidlům komunikace. Při komunikaci ve skupině jsou žáci vedeni k pomoci a podpoře spolužáků.

### **Kompetence sociální a personální**

Žáci jsou vedeni ke kolegiální radě či pomoci, při projektech se učí pracovat v týmu. Jsou vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se chápat, že každý člověk má jiné schopnosti a dovednosti.

### **Kompetence občanské**

Žák je seznámen s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (legální SW, autorská práva, bezpečnost, hesla). Při zpracování informací jsou vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení (práce s více prameny, ověřování informací). Jsou upozorněni na nepravdivé informace na internetu.

### **Kompetence pracovní**

Žáci dodržují bezpečnostní, hygienická a ergonomická pravidla pro práci s výpočetní technikou. Žáci používají ICT k získání dovedností důležitých pro další studium a pracovní růst, důraz je kladen na zodpovědný přístup k zadaným úkolům, úplné dokončení práce a její prezentaci.

**Vzdělávací oblast: Umění a kultura**  
**Předmět: Počítačová grafika**  
**Ročník: 9.**

**1. část**

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
Rozumí teoretickým pojmům z oblasti grafiky (rastr, vektor, rozlišení, barevná hloubka) Zná různé grafické programy (Malování, Zoner, Corel) a s vybraným umí pracovat Rozlišuje různé grafické formáty, umí u nejznámějších porovnat jejich vlastnosti a použití (jpg, gif, tif), převod mezi formáty	<b>Druhy grafiky</b> Vektorová grafika Rastrová grafika	Průřezová témata: OSV – kreativita Řešení problémů a rozhodovací dovednosti  Mezipředmětové vztahy: Vv – kresba	
Vytvoří jednoduchou vektorovou kresbu (Zoner Callisto) Vytvoří jednoduchou rastrovou kresbu (Malování) Nasnímá obrázek na skeneru, upraví jej, uloží a změní rozlišení Vkládá text (název) do obrázku  Utvoří svou vlastní koláž s pomocí nabízených nástrojů Nafotí digitálním fotoaparátem, upraví fotografii a vytiskne ji	<b>Grafika</b> Práce s obrázky Změna vzhledu obrázku Práce s textem v obrázku  <b>Fotografie</b> Pořízení fotografie Úprava fotografie Tisk fotografie	Průřezová témata: OSV – kreativita, tvořivost Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	Samostatná práce: vizitka, obal CD, leták, koláž  Samostatná práce: kalendář
Vytvoří internetové fotoalbum, odešle obrázky do fotosběrny. Připraví fotografie ve vhodném formátu pro www stránky (vhodná velikost a rozlišení)	<b>Publikace fotografie</b> Internet jako prostředek prezentace své práce (prezentace svých fotografií na internetu)	Průřezová témata: MEDV – stavba mediálních sdělení Tvorba mediálních sdělení OSV – tvořivost	

**Vzdělávací oblast: Umění a kultura**  
**Předmět: Počítačová grafika**  
**Ročník: 9.**

**2. část**

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
Vypočítá složitější matematické, statistické a fyzikální úlohy pomocí tabulkového kalkulátoru Získané informace prezentuje v tabulkách a grafech	<b>Grafické znázornění informací v tabulkovém kalkulátoru</b> Úprava tabulky dle daných pokynů Vytváření složitějších vzorců, grafů	Mezipředmětové vztahy: M – statistika, goniometrické funkce OV – průzkumy veřejného mínění	
Dokáže vhodně použít správný typ písma Graficky správně umístí písmo na stránku i s proporcemi titulků, textů a ilustrací  Upraví dokument podle normy	<b>Základy typografie</b> Makrotypografie a mikrotypografie  ČSN 01 6910 (2014) – Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory	Mezipředmětové vztahy: referáty do předmětů, letáky ke školním akcím, vánoční a velikonoční přání	